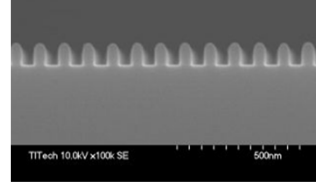
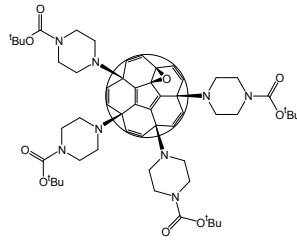


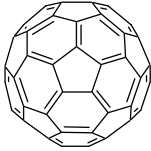
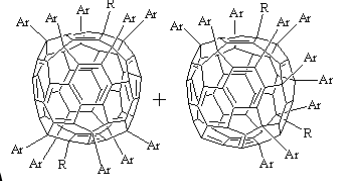
フラーレンの応用例



ラケット用ガット:ゴセン殿



リソグラフィ微細パターン断面



スポーツ分野
ゴルフクラブ、ラケット類他

半導体分野
次世代ナノリソグラフィ、下層膜材料

ANGS エンジンオイル添加剤

Re-birth Assist
Overtake Stop-Start Clean

エンジンオイル添加剤: フラーレン添加で加速・レスポンス等向上・住鉱潤滑剤



リーフ状有機薄膜太陽電池: 産業技術総合研究所、三菱商事殿、トック殿共同研究の成果です。

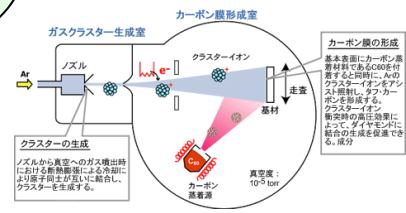
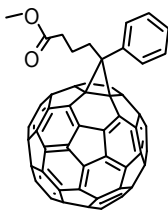
エネルギー分野
有機薄膜太陽電池、燃料電池

潤滑分野
エンジンオイル添加剤、ワックス他

その他産業用
ポリマー、ゴム、金属添加剤
硬質炭素膜



エアコンオイル添加剤: フラーレン添加で低摩擦効果発揮:バードル殿



C60をアモルファスカーボン化し、硬質炭素膜化: 野村鍍金殿

※三菱商事株式会社・昭和電気株式会社の協力を得て、フラーレン市場開拓を行っています。

Mitsubishi Corporation
三菱商事株式会社
◎世界規模の
販売・マーケティング力

SHOWA DENKO
昭和電気株式会社
◎ナノカーボン技術
◎市場ニーズに即した
新規開発力、製造/供給力

Frontier Carbon Corporation
フロンティアカーボン株式会社

設立: 2001年12月
株主構成: 三菱商事(50%)、昭和電気(50%)



※全ての図表・写真は著作権を持つ企業様のご了解を得ています。

nanom フロンティアカーボンのフラーレン製品 (1/2)

銘柄	分子構造	純度(HPLC面積%、代表値) 内容他	最低数量 (g)
nanom purple フラーレンC60		99	10
		99.5	2
		99.5/昇華精製品	2
		99.9/昇華精製品	1
		99.9/昇華精製/単結晶品	1
nanom orange フラーレンC70		97	1
		98/昇華精製品	0.5
nanom mix 混合フラーレン		C60, C70, その他高次 フラーレンの混合物 ※微粒化品(ST-F)もあります	50
nanom spectra [60]PCBM (phenyl C61-butrylic acid methyl ester)		99	1
		99.5	1
		99.9	0.5
nanom spectra E400 bis[60]PCBM (bis-phenyl C61-butrylic acid methyl ester)		98/異性体トータル ※位置異性体の混合物	1
nanom spectra [70]PCBM (phenyl C71-butrylic acid methyl ester)	 主成分	99/異性体トータル ※位置異性体の混合物	0.5
		99.5/異性体トータル ※位置異性体の混合物	0.5
nanom spectra Q100 [60]インデン付加体		99	0.5
nanom spectra Q400 [60]インデン2付加体		99/異性体トータル ※位置異性体の混合物	1
nanom spectra D100 水酸化フラーレン	 (n = ca. 10)	C ₆₀ OH _n n=10を主成分とする混合物	1
nanom spectra A100 水素化フラーレン	 (n = ca. 30)	C ₆₀ H _n n=30を主成分とする混合物	1

銘柄、取扱数量等は予告無く変更する場合がございます。予めご了承下さい。

当社製品は、下記から購入いただけます。直接お問い合わせください。

・関東化学株式会社 試薬事業本部

〒103-0022 東京都中央区日本橋室町2-2-1 TEL:03-6214-1090 FAX:03-3241-1047

<http://www.kanto.co.jp> E-mail:reag-info@gms.kanto.co.jp

・中山商事株式会社筑波営業所(担当落合敬室)

〒300-2651茨城県つくば市鬼ヶ窪1139-1 TEL:029-847-7355 FAX:029-847-1923

E-mail: nst11@nakayama-co.jp

<本資料に関するお問い合わせ先>

フロンティアカーボン株式会社【担当:原】

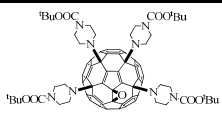
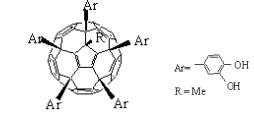
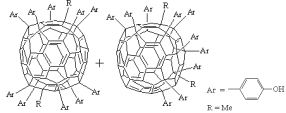
〒100-8086 東京都千代田区丸の内2-6-1丸の内パークビルディング24階

TEL:03-3210-2620 FAX:03-3210-4606 <http://www.f-carbon.com>

※弊社へのお問い合わせはHPよりお願いいたします。



nanom フロンティアカーボン(株)のフラーレン製品(2/2)

銘柄	分子構造	純度(HPLC面積%、代表値) 内容他	最低数量 (g)
nanom spectra J204 [60,70]アミノ付加体		nanom mixベースのアミノ付加体混合物	1
nanom spectra H200 [60]5重付加体		99	1
nanom spectra M100 [60]10重付加体		99/異性体トータル	1

フラーレン溶解度一覧

銘柄	各種溶媒に対する溶解度(重量%)							
	PGMEA	PGME	Anisole	CHN	THF	Toluene	ODCB	MeOH
NP-ST	-	-	-	-	-	0.3	1.8	-
NOR-ST	-	-	-	-	-	0.2	1.9	-
NS-E100	0.0	0.0	1.1	0.8	0.1	0.6	1.7	0.0
NS-E110	-	-	-	-	-	3.0	>25	-
NS-E400	1.9	0.4	>25	>25	>25	>25	>25	0.0
NS-Q100	-	-	-	-	-	0.4	-	-
NS-Q400	-	-	-	-	-	>10	-	-
NS-D100	0.0	2.2	0.0	1.0	1.8	0.0	0.0	0.1
NS-J204	>25	>25	>25	>25	>25	>25	>25	0.0
NS-H200	>25	>25	1.3	>25	>25	0.0	0.0	>25
NS-M100	>25	>25	0.7	>25	>25	0.0	0.0	>25

※測定、分析できたもののみを載せております。※各種溶媒は略号を用いております。下記ご参照ください。

PGMEA: Propylene Glycol 1-Monomethyl Ether 2-Aceta, PGME:1-Methoxy-2-propanol, CHN: Cyclohexanone,

THF: Tetrahydrofurane, ODCB: o-Dichlorobenzene, MeOH: Methanol

※銘柄、取扱数量等は予告無く変更する場合がございます。予めご了承下さい。

当社製品は、下記から購入いただけます。直接お問い合わせください。

・関東化学株式会社 試薬事業本部

〒103-0022 東京都中央区日本橋室町2-2-1 TEL:03-6214-1090 FAX:03-3241-1047

<http://www.kanto.co.jp> E-mail:reag-info@gms.kanto.co.jp

・中山商事株式会社筑波営業所(担当落合敬室)

〒300-2651茨城県つくば市鬼ヶ窪1139-1 TEL:029-847-7355 FAX:029-847-1923

E-mail: nst11@nakayama-co.jp

<本資料に関するお問い合わせ先>

フロンティアカーボン株式会社【担当:原】

〒100-8086 東京都千代田区丸の内2-6-1丸の内パークビルディング24階

TEL:03-3210-2620 FAX:03-3210-4606 <http://www.f-carbon.com>

※弊社へのお問い合わせはHPよりお願いいたします。

